

ساخت معیار فیزیولوژیک ترس کودکان از یک تکنیک دردناک طبی و تعیین اعتبار و اعتماد آن

فرشته آئین*، مینا توتونچی**

چکیده:

اضطراب یک حالت عاطفی ناخوشایند همراه با انتظار وقوع یک اتفاق است که می تواند سبب بروز واکنشهای عاطفی و رفتاری بسیاری شود. زمانی که اضطراب علت مشخص پیدا می کند، ترس نامیده می شود. اغلب کودکان هنگام پیش بینی رویه های دردناک پزشکی نظیر تزریقات و... دچار ترس شده و با بروز رفتارهای ناسازگارانه سعی در ممانعت از انجام آن می کنند که این امر می تواند مشکلاتی در انجام رویه برای کار درمانی ایجاد نماید. لذا جهت پیشگیری از بروز این مشکل، بایستی میزان ترس کودک به موقع ارزیابی و تعدیل گردد، علیرغم وجود علائم فیزیولوژیک نشانگر ترس هنوز معیار دقیق و مناسبی جهت ارزیابی سطح ترس کودکان وجود ندارد، لذا این مطالعه با هدف «ساخت و تعیین اعتبار و اعتماد علمی یک معیار فیزیولوژیک سطح ترس کودکان» صورت گرفته است. در این مطالعه ابتدا پژوهشگر علائم فیزیولوژیک نشانه ترس کودکان را از کتب تخصصی استخراج و آنرا امتیاز بندی نمود. سپس جهت تعیین اعتبار آن، از روش اعتبار محتوی و جهت تعیین اعتماد علمی آن، از اعتماد بین ارزیابی استفاده گردید. هم چنین جهت اطمینان از قابلیت اعتماد آن، همبستگی بین معیار فیزیولوژیک سطح ترس با علائم حیاتی (نبض، تنفس و فشار خون) و واکنشهای رفتاری کودک بر اساس معیار چوپس در ۳۰ کودک ۱۲-۵ ساله تحت تزریق عضلانی تعیین شد. نتایج نشان داد که بین معیار فیزیولوژیک سطح ترس با علائم حیاتی و واکنشهای رفتاری کودک همبستگی مثبت و معنی داری وجود دارد. هم چنین اعتماد علمی آن از طریق روش اعتماد بین ارزیابی با ضریب همبستگی $r=0.90$ تأیید شد. با اینحال پژوهشگر جهت حصول اطمینان از اعتماد و روایی معیار، تکرار این مطالعه را در محیط های مختلف و تکنیک های دردناک دیگر توصیه می نماید.

واژه های کلیدی: اضطراب حاد، کودک، علائم فیزیولوژیک، پرستاری

مقدمه:

اضطراب یک حالت عاطفی ناخوشایند همراه با انتظار وقوع یک اتفاق است (۲). ترس در کودک پدیده ای است که بسیار رخ می دهد. زمانی که اضطراب علت مشخص پیدا می کند، ترس نامیده می شود که از نظر فیزیولوژیک علائمی مشابه اضطراب ایجاد می نماید (۵). اغلب کودکان هنگام پیش بینی دردهائی

مانند درد تزریقات یا رویه های تشخیصی و درمانی دردناک دیگر دچار ترس شدیدی شده و به همین دلیل با بروز رفتارهای ناسازگارانه سعی در ممانعت از انجام آن می کنند (۱). همین امر موجب ایجاد مشکلاتی برای پزشک و پرستار در انجام رویه های مورد نظر می گردد. علاوه بر آن ترس و اضطراب از طریق آزاد سازی نور-

* عضو هیأت علمی گروه پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

** عضو هیأت علمی گروه پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

آبی نفرین، سبب افزایش شدت درد و پاسخهای عاطفی می شود لذا موجب ایجاد یک تجربه ناخوشایند برای کودک شده و روی واکنش وی نسبت به تکنیک های دردناک بعدی اثر سوء خواهد گذاشت (۴). لذا جهت تعدیل ترس کودک ابتدا، نیازمند ارزیابی صحیح سطح ترس هستیم تا با بررسی تأثیر تکنیک های مختلف در کاهش این نوع ترس و تعدیل به موقع آن، سبب کاهش شدت درد و اثرات روانی ناشی از تحمل تکنیک دردناک در کودک شویم.

ترس همانند اضطراب می تواند سبب بروز علایم فیزیولوژیک از قبیل رنگ پریدگی بر افروختگی، تپش قلب، تعریق کف دست، تهوع و استفراغ، بیقراری، سفتی عضلانی و... هم چنین تغییر در علایم حیاتی نظیر تنفس، فشار خون و ضربان قلب شود (۲). علیرغم وجود این علایم، هنوز معیار دقیق و مناسبی جهت سنجش صحیح سطح ترس حاد کودکان وجود ندارد و مطالعه ای در داخل یا خارج کشور در این زمینه صورت نگرفته است. لذا این مطالعه با هدف «ساخت معیار سطح ترس کودکان و تعیین اعتبار و پایایی آن» صورت گرفته است.

مواد و روشها:

این مطالعه، یک مطالعه تجربی از نوع تشخیصی و پنج مرحله ای است. که البته به صورت یک مطالعه مقدماتی صورت گرفته است. در مرحله اول، علایم فیزیولوژیک نشان دهنده ترس و اضطراب کودکان از کتب تخصصی استخراج شد و هر یک از علایم بر حسب شدت، از امتیاز ۱ تا ۴ طبقه بندی شد که امتیاز ۱ نشانه عدم وجود ترس و امتیاز ۴ نشان دهنده بالاترین شدت ترس بود. سپس جهت تعیین اعتبار محتوی پرسشنامه در اختیار ۱۵ تن از اعضای هیئت علمی گروه اطفال و روان پرستاری و چند تن از پزشکان متخصص اطفال، روان پزشکان و روان شناسان قرار گرفت. با استفاده از نظرات جمع آوری شده، بر حسب اهمیتی که هر یک از

علایم در سطح ترس کودکان داشت ضرابی به آنها تعلق گرفت بدین ترتیب از حداقل ۱۷/۵ تا حداکثر ۷۰ امتیاز را شامل شد. که امتیاز ۱۷/۵ عدم وجود ترس، ۳۵-۱۸ ترس کم، ۵۲/۵-۳۵/۵ ترس متوسط و ۷۰-۵۳ ترس شدید را نشان می داد از آنجا که استاندارد طلایی (Golden Standard) برای سنجش این نوع ترس وجود ندارد لذا برای تعیین حساسیت این معیار پژوهشگر از روشهای دیگری استفاده کرد که مرحله دوم تا پنجم پژوهش را شامل می شد. در مرحله دوم پژوهشگر با مراجعه به مرکز بهداشتی درمانی صاحب الزمان (عج) شهرستان آباد، ۳۰ نفر از کودکان ۵-۱۲ ساله که جهت تزریق عضلانی به بخش تزریقات مراجعه کرده بودند را انتخاب و سپس سطح ترس قبل از تزریق کودک را یکبار به طور ضمنی و با مشاهده ظاهر وی بر حسب درجه کم، متوسط یا شدید تخمین زده و یکبار هم بر اساس معیار علایم فیزیولوژیک، سطح ترس وی را تعیین می نمود و به تناسب تفاوت حاصله با سطح ترس عینی، تغییراتی در پرسشنامه داده شد و مجدداً یکبار دیگر به بخش تزریقات درمانگاه مراجعه تا با تکرار مرحله قبل از هم خوان بودن سطح ترس ظاهری کودک با سطح ترس تعیین شده بر اساس معیار علایم فیزیولوژیک اطمینان حاصل کند. در مرحله سوم، پرسشنامه اصلاح شده مجدداً در اختیار اعضای هیأت علمی و متخصصین قرار گرفت و در مرحله چهارم بعد از وارد کردن اصلاحات و تأیید نهایی (جدول شماره ۱)، پژوهشگر به همراه یک نفر کارشناس پرستاری با مراجعه به بخش تزریقات، تعداد ۳۰ کودک ۵-۱۲ ساله که برای تزریق عضلانی پنی سیلین شش سه، سه مراجعه نموده را انتخاب کرده و جهت تعیین اعتماد بین ارزیابی (Inter rater reliability) پرسشنامه، هر دو به طور جداگانه و همزمان، سطح ترس و علایم حیاتی شامل فشار خون، نبض و تنفس قبل و بعد از تزریق کودک را ثبت نمودند. علاوه بر آن واکنشهای رفتاری نشانه درد و

جدول شماره ۱: معیار فیزیولوژیک سطح ترس

علائم فیزیولوژیک	ضریب	امتیاز (۱)	امتیاز (۲)	امتیاز (۳)	امتیاز (۴)
تغییر رنگ پوست برافروختگی یا رنگ پریدگی	۲	عدم وجود رنگ پریدگی یا برافروختگی	وجود برافروختگی یا رنگ پریدگی روی گونه‌ها	وجود برافروختگی یا رنگ پریدگی خفیف تمام صورت	وجود برافروختگی یا رنگ پریدگی شدید تمام صورت
تهوع و استفراغ	۲	عدم وجود تهوع و استفراغ	وجود حالت تهوع کم	وجود حالت تهوع زیاد	استفراغ
تعریق کف دست	۲/۵	خشک بودن کف دستها	چسبناک بودن مختصر کف دستها	مرطوب بودن کف دستها	وجود قطرات عرق کف کف دستها
تپش قلب	۲/۵	عدم احساس ضربان قلب با دست گذاشتن روی سینه	احساس ضعیف ضربان قلب با دست گذاشتن روی سینه	احساس ضربان قلب شدید با دست گذاشتن روی سینه	قابل مشاهده بودن تپش قلب از روی سینه
بیقراری یا از جا پریدن	۳	راحت و آرام بودن کودک	وجود حرکت غیر عمدی کم	بیقراری یا از جا پریدن به طور متوسط	بیقراری شدید و غیر قابل کنترل
احساس گرما یا سرما	۱	عدم احساس گرما یا سرما	احساس گرما یا سرما به مقدار کم	احساس گرما یا سرما به مقدار متوسط	لرز شدید یا گرفتگی شدید
سفتی عضلانی	۱/۵	عضلات شل و راحت	سفتی متوسط عضلات پا	سفتی شدید عضلات عضلات پا	سفتی شدید عضلات کل اندامها
احساس درد و فشار در ناحیه سینه	۱/۵	عدم وجود احساس فشار در ناحیه سینه	احساس فشار در ناحیه سینه به مقدار کم	احساس فشار در ناحیه سینه به مقدار متوسط	احساس فشار در ناحیه سینه به مقدار زیاد
احساس خستگی و ضعف	۱/۵	عدم احساس خستگی و ضعف	احساس خستگی و ضعف خفیف	احساس خستگی و ضعف به طور متوسط	عدم توانایی در ایستادن

ترس کودک را بر اساس معیار چوپس CHEOPS SCALE (Childrens Hospital of Eastern Ontario Pain scale) یکبار حین و یکبار ۵-۳ دقیقه بعد از تزریق مشاهده و ثبت کردند. قابل ذکر است که این معیار جهت جمع‌آوری اطلاعات رفتاری کودکان ۱-۱۲ ساله مورد استفاده قرار می‌گیرد اطلاعات در طول انجام تکنیک دردناک و ۵-۳ دقیقه بعد از آن ثبت می‌شود این معیار شامل شش حیطه رفتاری است که عبارتند از: گریه،

بیانات صورتی، بیانات کلامی، وضعیت چرخشی بدن، وضعیت دستها و وضعیت پاها می‌باشد. هر حیطه رفتاری می‌تواند ارزش ۳-۰ و کل شش رفتار ارزش ۱۳-۴ را دریافت کند در پژوهشها اعتماد بین ارزیابی بیش از ۸۰٪ برای این معیار مشخص گردیده است (۶). در مرحله پنجم جهت اطمینان از پایایی پرسشنامه یکبار دیگر پژوهشگر به تنهایی مرحله سوم را بر روی ۹۰ کودک تکرار نمود. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم

جدول شماره ۲: نتایج آزمونهای همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	ضریب همبستگی
رابطه تعداد نبض قبل از تزریق با سطح ترس قبل از تزریق	* $0/83$
رابطه تعداد نبض بعد از تزریق با سطح ترس بعد از تزریق	*** $0/78$
رابطه اختلاف تعداد نبض قبل و بعد از تزریق با اختلاف سطح ترس قبل و بعد از تزریق	*** $0/80$
رابطه فشار خون قبل از تزریق با سطح ترس قبل از تزریق	*** $0/79$
رابطه فشار خون بعد از تزریق با سطح ترس بعد از تزریق	*** $0/82$
رابطه اختلاف فشار خون قبل و بعد از تزریق با اختلاف سطح ترس قبل و بعد از تزریق	** $0/80$
رابطه تعداد تنفس قبل از تزریق با سطح ترس بعد از تزریق	* $0/77$
رابطه تعداد تنفس بعد از تزریق با سطح ترس بعد از تزریق	*** $0/81$
رابطه اختلاف تعداد تنفس قبل و بعد از تزریق با اختلاف سطح ترس قبل و بعد از تزریق	* $0/80$
رابطه سطح ترس قبل از تزریق با واکنشهای رفتاری حین تزریق	*** $0/80$
رابطه سطح ترس بعد از تزریق با واکنشهای رفتاری بعد از تزریق	*** $0/85$
*** $P < 0/001$ ** $P < 0/01$ * $P < 0/05$	

همبستگی پیرسن در مورد ۱۲۰ کودک، در جدول شماره ۲ خلاصه شده است.

علاوه بر آن همبستگی قوی و معنی داری بین نتایج حاصل از امتیاز سطح ترس محاسبه شده توسط دو پژوهشگر به طور همزمان به دست آمد ($r = 0/90$ و $P < 0/05$).

بحث

یافته‌های این مطالعه مقدماتی همبستگی مثبت و معنی داری بین سطح ترس کودک بر اساس علائم فیزیولوژیک و علائم حیاتی (نبض، تنفس و فشار خون) را نشان داد. می‌توان گفت: اضطراب و ترس با تحریک سیستم عصبی سمپاتیک و آزاد سازی نوراپی نفرین،

افزار Spss و آزمون آماری همبستگی پیرسون Pearson correlation استفاده شد و سطح معنی داری آن $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

نتایج:

جهت تعیین همبستگی بین معیار سطح ترس بر اساس علائم فیزیولوژیک با علائم حیاتی (نبض، تنفس، فشار خون) و واکنشهای رفتاری حین و ۳-۵ دقیقه پس از تزریق بر اساس معیار چوپس از آزمون همبستگی پیرسن استفاده شد که یافته‌ها وجود همبستگی مثبت و معنی دار بین آنها را نشان داد که ضرایب همبستگی به دست آمده از مرحله چهارم و پنجم پژوهش (روی ۳۰ کودک و ۹۰ کودک) تفاوت معنی دار نداشت نتایج آزمون

نتیجه گیری:

علیرغم اینکه یافته‌های پژوهش فوق‌الذکر به عنوان یک مطالعه مقدماتی نشان داد که معیار فیزیولوژیک سطح ترس یک معیار معتبر و قابل اعتماد برای سنجش ترس کودکان می‌باشد ولی اعتبار آن به دلیل کمبود تعداد نمونه قطعیت نداشته پژوهشگر تکرار این پژوهش را در محیط‌های مختلف و تکنیک‌های دردناک دیگر توصیه می‌نماید تا با استفاده از این معیار تأثیر تکنیک‌های مختلف کاهش ترس کودکان را مورد پژوهش و بررسی قرار داده و با تعدیل به موقع سطح ترس کودک، واکنش‌های رفتاری ناسازگارانه کودک حین انجام رویه دردناک را کاهش داد و بدینوسیله نیازی به مهار و سلب آزادی کودک نباشد. در نتیجه با ممانعت از ایجاد تجربه ناخوشایند برای کودک، سطح ترس وی از تکنیک‌های دردناک آینده کاهش پیدا کند.

تشکر و قدردانی:

در به سرانجام رسیدن پژوهش مزبور از راهنمائیها و مساعدتهای اساتید زیادی بهره مند شده‌ایم، خصوصاً از آقای دکتر عطاری و خانم دکتر آرمان متخصصین روانپزشکی، آقای دکتر ملک پور و آقای دکتر کلانتری متخصصین روانشناسی، خانم دکتر عبدالیزدان متخصص اطفال، آقای نصیری، خانمها محرابی، حسن پور، قضاوی، گلچین و طاهری اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامائی اصفهان و سایرینی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

سبب افزایش در تعداد تنفس، نبض و فشار خون و هم چنین علایم فیزیولوژیک از قبیل تغییر رنگ پوست، تپش قلب، خستگی و ضعف، احساس فشار در قفسه سینه، تهوع و استفراغ و... می‌گردد (۲)، بنابراین استفاده از معیار علایم فیزیولوژیک جهت سنجش سطح ترس کودک، تأیید شد. از طرف دیگر وجود همبستگی قوی بین نتایج حاصل از امتیاز سطح ترس محاسبه شده توسط دو پژوهشگر بطور همزمان، نشان داد که این معیار از پایایی بسیار بالائی برخوردار می‌باشد. هم چنین یافته‌ها، وجود همبستگی مثبت و معنی دار بین سطح اضطراب قبل و بعد از تزریق بر اساس علایم فیزیولوژیک و واکنش‌های رفتاری حین و ۵-۳ دقیقه بعد از تزریق از هر دو مرحله چهارم و پنجم را تأیید کرد، از آنجا که با افزایش سطح ترس، سیستم لیمبیک تحریک شده و موجب بروز واکنش‌های عاطفی و رفتاری می‌شود (۲)، بدین معنا که هر چه ترس قبل از تزریق بیشتر باشد، کودک واکنش‌های رفتاری بیشتری حین تکنیک دردناک نشان می‌دهد و هر چه این واکنش‌ها بیشتر باشد، ترس بعد از تزریق کودک نیز افزایش خواهد یافت. لذا اگر بتوان ترس قبل از تزریق را به موقع ارزیابی و تعدیل کرد، واکنش‌های رفتاری ناسازگارانه کودک حین تزریق هم کاهش خواهد یافت و بنابراین دیگر نیاز به مهار کردن و سلب آزادی کودک حین تزریق نخواهد بود و نتیجتاً ترس کودک بعد از تزریق نیز کاهش خواهد یافت.

منابع:

- ۱ - مارلو، پرستاری کودکان، ترجمه سونیا آرزومانیانس، تهران: شرکت نشر و تبلیغ بشری، ۱۳۷۲، ۱۱۴.
- 2- Betz C.; Hunsberger M.; Wright S. Pain in children. In: Betz C.; Hunsberger M.; Wright S. Family centered nursing care of children: From WB Saunders Company. Philadelphia: USA, 886, 1993.
- 3- Dovgas JO. Psychology and nursing children: From Mac Millan. London: UK, 123, 1993.
- 4- Jay S.; Elliott C.; Fitzgibbons I. A comparative study of cognitive-behavioral therapy versus general anesthesia for painful medical procedures in children. Pain, 3-8, 1995.
- 5- Travis TA. Anxiety disorders. In: Travis TA. Solving patient problems: psychiatry. Fence Creek Publishing. USA, 53, 1998.
- 6- Van C.; Lois J.; Potier L. Pain-responses of hospitalized infants and children to venipuncture and intravenous cannulation. Ped Nurs, 11(3): 161-8, 1996.